古月居 GYH.AI ROS

ROS入门
21讲

5.安装ROS系统

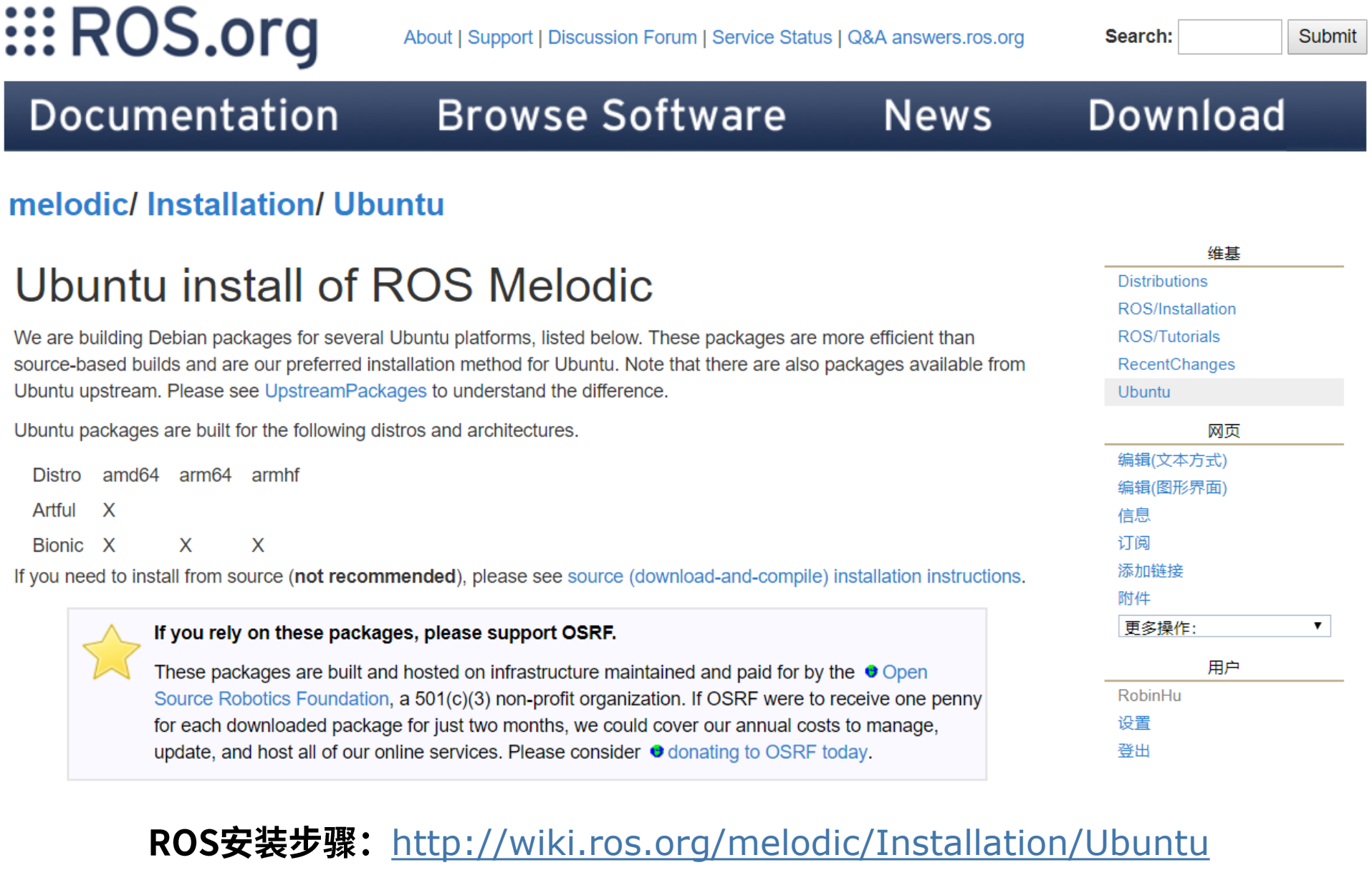
主讲人：古月

ROS版本选择

发行版本	发布日期	海报	海龟	停止支持日期
ROS Melodic Morenia	2018 年 5 月 23 日			2023 年 5 月
ROS Lunar Loggerhead	2017 年 5 月 23 日			2019 年 5 月
ROS Kinetic Kame（推荐版本）	2016 年 5 月 23 日			2021 年 4 月
ROS Jade Turtle	2015 年 5 月 23 日			2017 年 5 月
ROS Indigo Igloo	2014 年 7 月 22 日			2019 年 4 月
ROS Hydro Medusa	2013 年 9 月 4 日			2015 年 5 月
ROS Groovy Galapagos	2012 年 12 月 31 日			2014 年 7 月
ROS Fuerte Turtle	2012 年 4 月 23 日			--
ROS Electric Emys	2011 年 8 月 30 日			--
ROS Diamondback	2011 年 3 月 2 日			--
ROS C Turtle	2010 年 8 月 2 日			--
ROS Box Turtle	2010 年 3 月 2 日			--

ROS所有发布版本的相关信息

ROS版本选择



ROS安装步骤：http://wiki.ros.org/melodic/Installation/Ubuntu

配置软件库


软件和更新
Ubuntu 软件
其它软件
更新
身份验证
附加驱动
开发者选项
可从互联网下载
Canonical 支持的免费和开源软件 (main)
社区维护的免费和开源软件 (universe)
设备的专有驱动 (restricted)
有版权和合法性问题的的软件 (multiverse)
源代码
下载自：
http://mirrors.aliyun.com/ubuntu
可从光驱安装
Ubuntu 18.04 'Bionic Beaver' 的 CD 光盘
官方支持
版权受限
还原(V)
关闭(C)

ROS安装步骤

古月居 GYH.AI

1. 添加ROS软件源

$ sudo sh -c 'echo "deb http://packages.ros.org/ros/ubuntu $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/ros-latest.list'

2. 添加密钥

$ sudo apt-key adv --keyserver 'hkp://keyserver.ubuntu.com:80' --recv-key C1CF6E31E6BADE8868B172B4F42ED6FBAB17C654

3. 安装ROS

$ sudo apt update
$ sudo apt install ros-melodic-desktop-full

4.初始化rosdep

$ sudo rosdep init
$ rosdep update

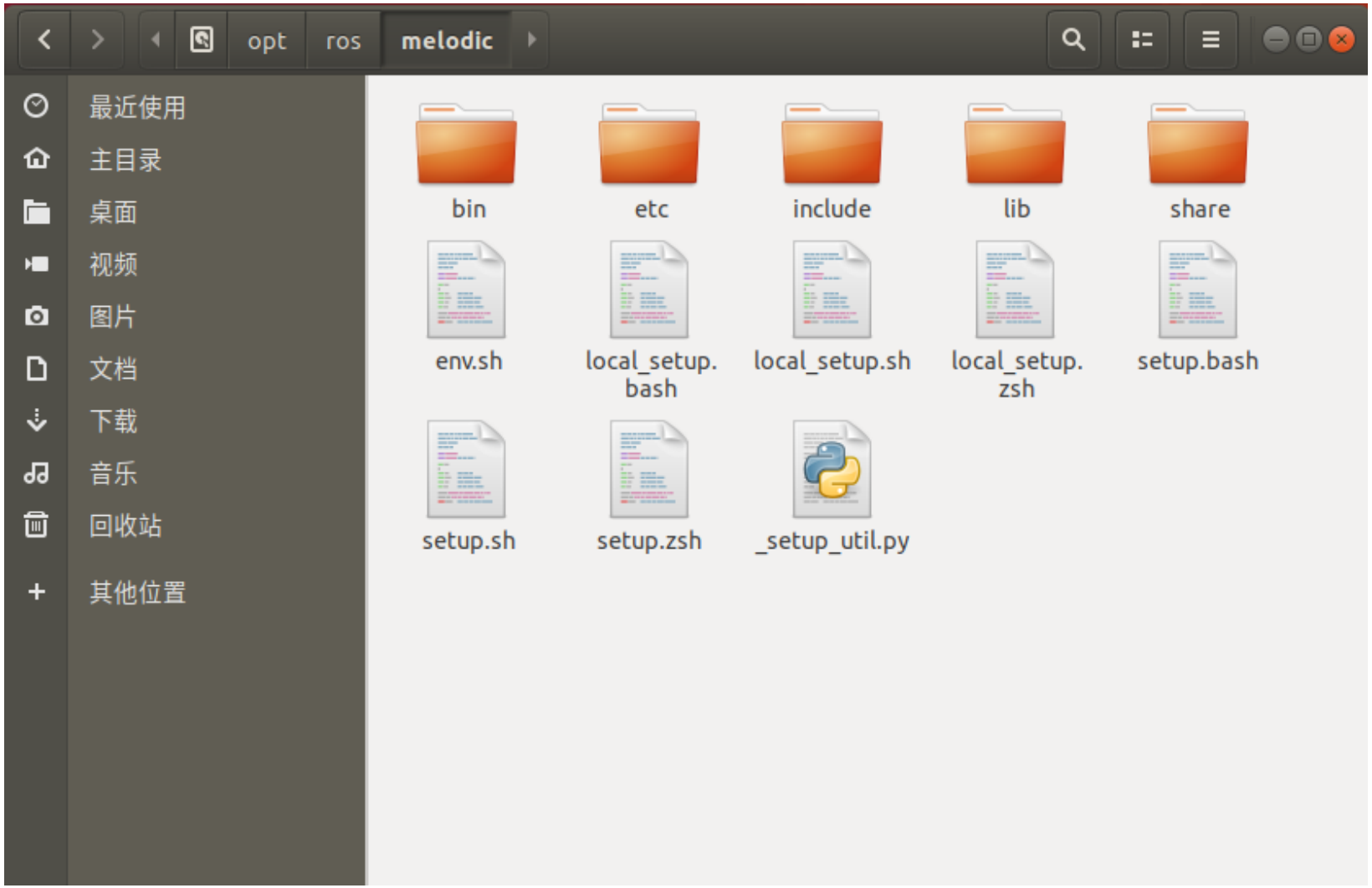
5. 设置环境变量

$ echo "source /opt/ros/melodic/setup.bash" >> ~/.bashrc
$ source ~/.bashrc

6. 安装rosinstall

$ sudo apt install python-rosinstall python-rosinstall-generator python-wstool build-essential

安装完成



安装目录，默认在/opt/ros路径下

安装完成

```
hcx@hcx-vpc:~$ roscore
... logging to /home/hcx/.ros/log/afee815c-94db-11e9-8cc9-000c29d22e4d/roslaunch-hcx-vpc-26763.log
Checking log directory for disk usage. This may take awhile.
Press Ctrl-C to interrupt
Done checking log file disk usage. Usage is <1GB.

started roslaunch server http://hcx-vpc:37365/
ros_comm version 1.14.3


SUMMARY
========

PARAMETERS
 * /rosdistro: melodic
 * /rosversion: 1.14.3

NODES

auto-starting new master
process[master]: started with pid [26774]
ROS_MASTER_URI=http://hcx-vpc:11311/

setting /run_id to afee815c-94db-11e9-8cc9-000c29d22e4d
process[rosout-1]: started with pid [26785]
started core service [/rosout]
```

使用roscore命令启动ROS Master

安装完成

启动ROS Master

```
$ roscore
```

⬇

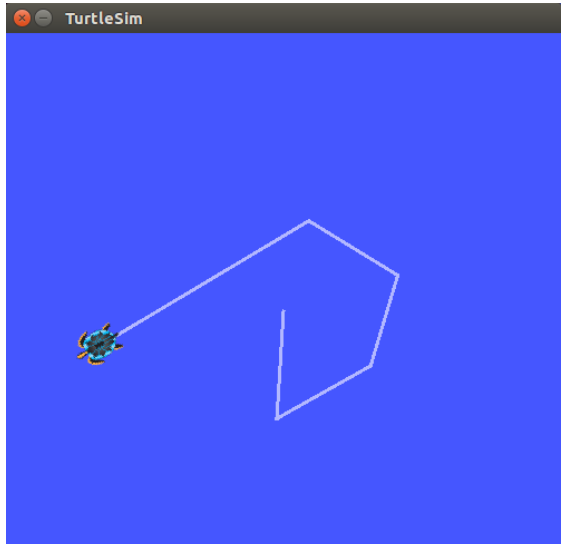
启动小海龟仿真器

```
$ rosrun turtlesim turtlesim_node
```

⬇

启动海龟控制节点

```
$ rosrun turtlesim turtle_teleop_key
```



小海龟仿真器界面

```
hcx@hcx-vpc:~$ rosrun turtlesim turtlesim_node
[ INFO] [1561200736.947992315]: Starting turtlesim with node name /turtlesim
[ INFO] [1561200736.954437402]: Spawning turtle [turtle1] at x=[5.544445], y=[5.
544445], theta=[0.000000]
```

启动海龟仿真器节点

```
hcx@hcx-vpc:~$ rosrun turtlesim turtle_teleop_key
Reading from keyboard
---------------------------
Use arrow keys to move the turtle.
```

启动海龟控制节点

感谢观看

怕什么真理无穷，进一寸有一寸的欢喜

更多精彩，欢迎关注

古月居

古月学院

ROS入门
21讲

古月居 搜一下